

FarmTest

# KROPSMÅL OG VÆGT PÅ JERSEYKVIER



## **Kropsmål og vægt på jerseykvier**

FARMTEST KVÆG NR. 108 DECEMBER 2015

er udgivet af

SEGES P/S  
Agro Food Park 15  
8200 Aarhus N

T +45 8750 5000  
F +45 8740 5010  
W [seges.dk](http://seges.dk)

### **Forfattere**

Anja Juul Freudendal, LMO

### **Statistik og grafik**

Jørgen Nielsen; Inger Dalgaard, SEGES Kvæg; Anja Juul Freudendal, LMO

### **Review**

Inger Dalgaard, SEGES Kvæg

### **Layout, grafik og produktion**

Inger Camilla Fabricius; Christian E. Christensen, SEGES Kvæg

### **Foto**

Anja Juul Freudendal, LMO

### **Tryk**

PrimaPrint

### **Oplag**

35 stk.

ISSN 1601-6785

T 8740 5000 | [farmtest@seges.dk](mailto:farmtest@seges.dk) | [www.farmtest.dk](http://www.farmtest.dk)



# INDHOLD

|   |    |
|---|----|
| 1. Sammendrag og konklusion .....                       | 4  |
| 1.1 Vægt og alder .....                                 | 4  |
| 1.2 Vægt og kropsmål .....                              | 5  |
| 1.3 Anbefaling .....                                    | 6  |
| 2. Indledning og baggrund .....                         | 8  |
| 2.1 Formål .....  | 8  |
| 2.2 Mål .....   | 8  |
| 3. Gennemførelse og metode.....                         | 9  |
| 3.1 Beskrivelse af besætninger .....                    | 9  |
| 3.2 Beskrivelse af registreringer .....                 | 9  |
| 3.3 Beskrivelse af registreringer .....                 | 10 |
| 4. Resultat af analyser af alder, vægt og kropsmål..... | 11 |
| 4.1 Sammenhæng mellem vægt og alder for kvier .....     | 11 |
| 4.2 Sammenhæng mellem vægt og kropsmål for kvier .....  | 12 |
| 5. Diskussion og konklusion.....                        | 15 |
| 5.1 Vægt og alder .....                                 | 15 |
| 5.2 Vægt og kropsmål .....                              | 17 |
| 5.3 Anbefaling .....                                    | 18 |
| 6. Kilder .....   | 19 |

# 1. SAMMENDRAG OG KONKLUSION

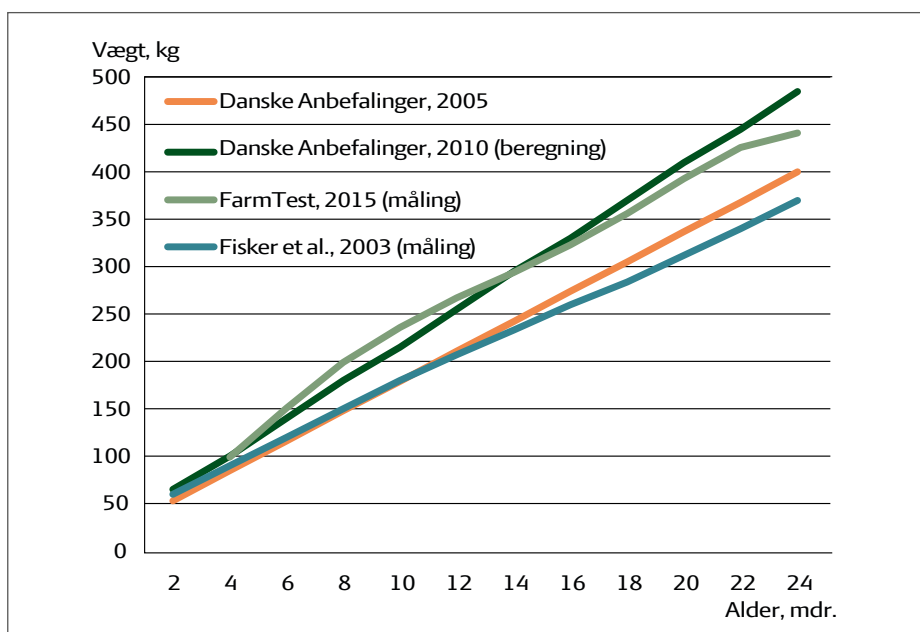
650 jerseykvier fra seks besætninger blev målt og vejede i sommeren 2015. Målene vil fremover anvendes i forbindelse med indretning af stalde til jerseykvier, således at de passer til deres alder, vægt og kropsmål.

## 1.1 Vægt og alder

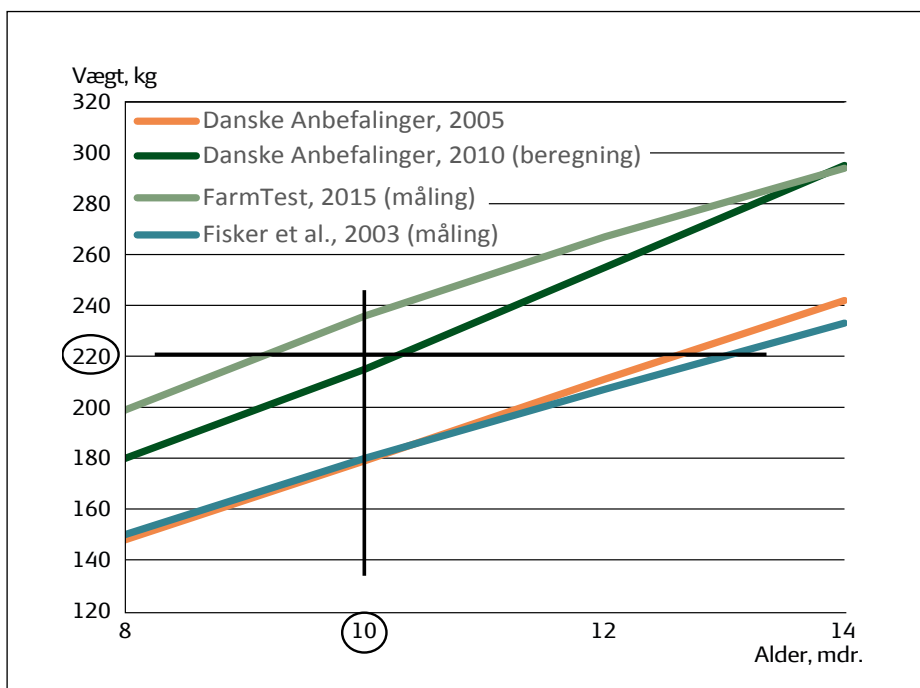
Værdier for jerseykviens alder og vægt (målinger og beregninger) fra tre forskellige kilder er indsat i figur 1.1 sammen med FarmTestens data. Som graferne viser, er værdierne fra den FarmTest og de beregnede værdier i Danske anbefalinger

2010 entydige med et lille fald i den målte vægt, når kvierne nærmer sig 22 måneder og derover. Set i forhold til de tidligere værdier fra Danske Anbefalinger 2005 og Fisker et al., 2003 var kvierne i denne FarmTest ca. 50 kg tungere.

Ved at zoome ind på de yngste kvier i figur 1.1 fremkommer figur 1.2. Den afslører stor forskel i værdierne fra de forskellige kilder. F.eks. er en kvie på 220 kg, 9-13 måneder gammel afhængig af hvilken graf man aflæser. Tilsvarende vejer en 10 måneder gammel kvie 179-236 kg afhængig af kilden. Det fremgår også, at de yngre kvier var tungere end hidtil antaget.



Figur 1.1 Sammenhørende værdier for alder og vægt fra fire forskellige kilder og undersøgelser viste, at de to og to er relativt ens.



Figur 1.2 Afhængig af kilden er en kvie på 220 kg 9-13 måneder gammel. De yngre kvier er tungere end hidtil antaget.

### >> De yngre jerseykvier er tungere end hidtil antaget.

Zoomer man ind på de sendrægtige kvier i figur 1.1, fremkommer figur 1.3. Her viser målingerne fra FarmTesten, at tilvæksten aftog efter 22 måneder. Kvierne i FarmTesten nåede ikke 480-500 kg inden kælvning – selvfølgelig afhængig af kælvningsalder.

### >> Sendrægtige kvier voksede langsommere og vejer derfor kun omkring 440 kg ved 24 måneder.

## 1.2 Vægt og kropsmål

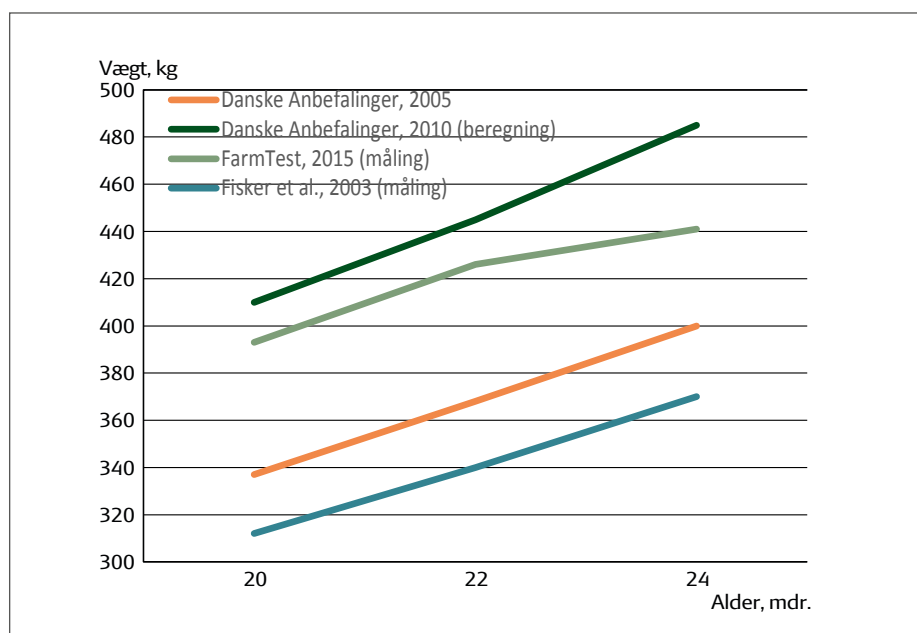
De yngre kvier (op til 250 kg) i FarmTesten havde fuldstændig samme krydshøjde (figur 1.4), som kvierne i en tilsvarende, men lidt mindre undersøgelse fra 2003 (Fisker et al.).

De større kvier (over 250 kg) var højere end kvierne i undersøgelsen fra 2003. En forklaring kan være, at der i undersøgelsen fra 2003 kun indgik ca. 325 kvier. Resultaterne fra den undersøgelse viste også en større spredning imellem besætningerne, når kvierne kom over 250 kg.

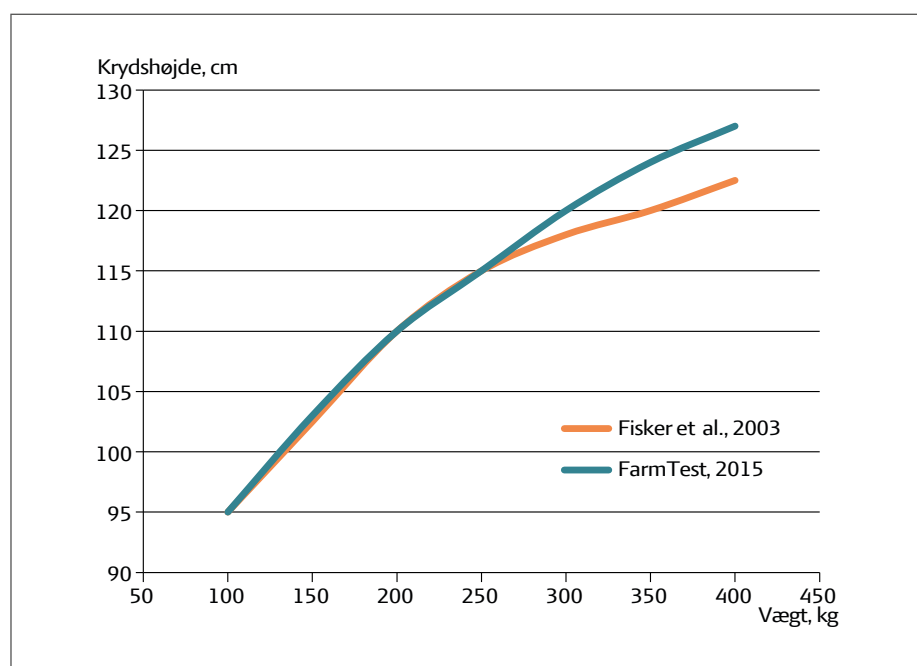
Det er også muligt, at der med tiden er sket en udvikling, således at kvierne nu bliver højere end tidligere.

### >> De yngre kvier har samme højde som hidtil antaget, mens de ældre kvier er blevet højere.

I FarmTesten var kviernes totallængde noget kortere end hidtil antaget (Danske Anbefalinger, 1995).



Figur 1.3 Ifølge FarmTesten aftager tilvæksten hos kvierne fra omkring 22 måneder. Kvierne når derved ikke 480-500 kg inden kælvning – forudsat at de kælv ved 24 måneder.



Figur 1.4 Kvier op til 250 kg var samme højde, som kvier i en tidligere undersøgelse, mens kvierne over 250 kg var højere. Årsagen kan være, at der i den tidligere undersøgelse ikke var nær så mange kvier med, samt at der var stor spredning mellem besætningerne, når kvierne blev over 250 kg.

Den kortere totallængde (figur 1.5) kan formentlig delvist forklares ud fra kviernes kropsholdning i vægten, hvor flere kvier trykkede sig imod bagpladen under måling. Kviernes totallængde kunne derfor variere meget, alt efter om de trykkede sig sammen i vægten eller ej.

Modsat totallængden er kviernes kropslængde øget i forhold til hidtil kendte mål (Danske Anbefalinger, 1995). Kvierne var blevet 6-8 cm længere (figur 1.6).

Ændringerne i totallængde og kropslængde, som ovenikøbet er modsat rettede, er vanskelige at forklare, men her er nogle bud:

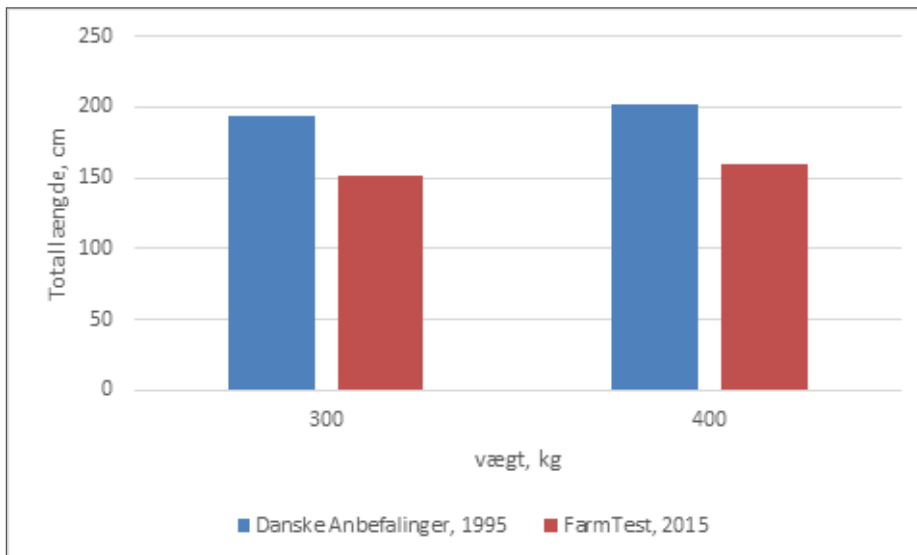
- Oprindelsen af de hidtil kendte mål, som står i Danske Anbefalinger fra 1995, er ukendt. Derfor er forudsætningerne og sikkerheden for målene også ukendt.
- I Danske Anbefalinger fra 1995 står målene som der sammenlignes med, under jerseykøer og ikke jerseykvier. Måske vokser jerseykøerne i længden også efter kælvning.

- Erfaring fra de netop gennemførte målinger er, at det er endog meget vanskeligt at få kvierne til at stå "normalt", imens de bliver målt.
- Der var meget stor forskel på kviernes størrelse fra besætning til besætning i undersøgelsen fra 2003.

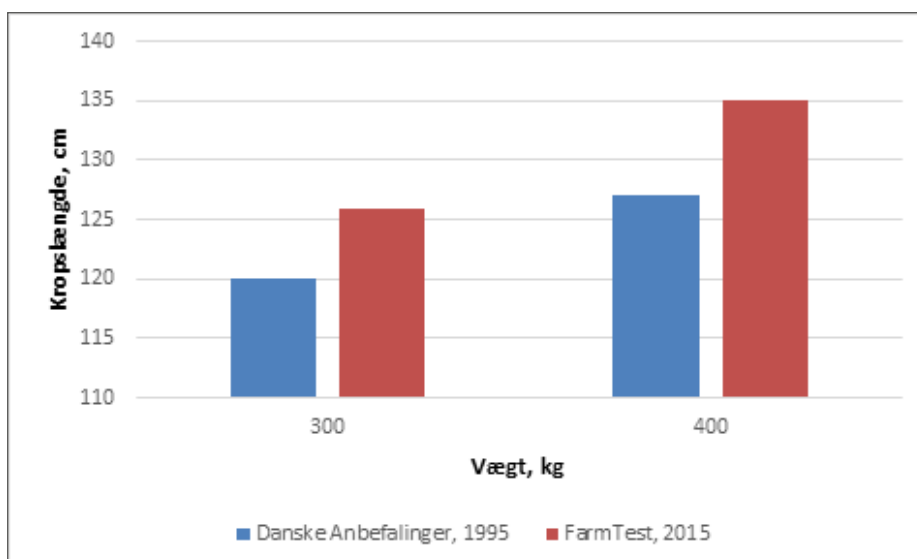
**>> Med denne FarmTest kender vi nu jerseykviernes totallængde og kropslængde, uanset at de afviger fra hidtil kendte mål – som jo er af ukendt oprindelse, og derfor ikke særligt tilregnelige.**

### 1.3 Anbefaling

FarmTesten har vist, at de yngre jerseykvier (optil 13-14 måneder) er større end hidtil antaget. Det betyder, at der kan være sengebåse, som er for små til dyr, der pga. deres alder, går i afsnittet. Især hvis stalden er opført før udgivelsen af Danske anbefalinger, 2010. Og modsat at dyrene tæt på kælvning er lidt mindre end antaget i Danske anbefalinger, 2010.



Figur 1.5 Når kvierne trykker sig sammen mod bagpladen i vægten, bliver de kortere, end hvis de står naturligt. Det er formentlig en del af forklaringen på, at målene for totallængden af kvierne er kortere end hidtil kendte mål, hvis oprindelse er ukendt. De hidtil kendte mål er desuden på jerseykøer - ikke kvier.



Figur 1.6 Kviernes kropslængde er øget i forhold til hidtil kendte mål (Danske Anbefalinger, 1995). Kvierne var blevet 6-8 cm længere. Oprindelsen af de tidligere mål er ukendt.



Figur 1.7 Det var vanskeligt at måle total- og kropslængden, fordi en del af kvierne pressede imod bagpladen i vægten, når de skulle måles.

Vi anbefaler derfor, at du bruger 10 minutter hos kvierne, hvor du gennemgår deres alder og bredden på sengebåse. Måske skal bøjlerne flyttes, så der bliver bedre plads til kvierne.

Tabel 1.1 viser kviernes vægt og alder samt anbefalet bredde på sengebåse. Brug den ude i stalden, så dyrene får den plads, de har behov for i din stald.

Ud fra denne FarmTest er det ikke muligt at angive præcist, hvilken højde inventaret skal placeres i. Der er derfor et stort behov for og ønske om, at der i fremtiden laves undersøgelser til afklaring af, hvilken højde nakkebom og øvrigt inventar der tilgodeser dyrenes faktiske størrelse og adfærd bedst muligt.

TABEL 1.1 KVIERNES VÆGT OG ALDER (FARMTEST, 2015) OG DE TILHØRENDE ANBEFALEDE SENGEBÅSEBREDDER (ANONYM, 2010).

| Vægt, kg                              | 100-150 | 150-200 | 200-300 | 300-400 | 400-500 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Alder, mdr. (FarmTest, 2015)          | 4-6     | 6-8     | 8-14    | 14-20   | < 20    |
| Bredde på sengebåse, m (Anonym, 2010) | 0,70    | 0,75    | 0,80    | 0,90    | 1,00    |

## 2. INDLEDNING OG BAGGRUND

I forbindelse med indretning af stalde til kvier er det nødvendigt at kende deres vægt og størrelse ved en given alder.

Af FarmTesten: "Sengebåse til ungdyr" (Holm og Freudendal, 2009) fremgår det, at det var besværligt for mange ungdyr at bruge deres sengebåse. Sengebåsene var for smalle, og nakkebom og frontrør var uhensigtsmæssigt placeret. Desuden var flere kvier for store til sengebåsene. Der er derfor behov for en tilpasning af sengene, så ungdyrene kan ligge bedre, samt rejse og lægge sig mere naturligt.

Indtryk fra nylige besøg i danske ungdyrstalde (Freudendal, 2015) viste ligeledes, at sengebåsene til tider var for små til de kvier, som skulle ligge der. Dette var mest udtalt for kvier i de små vægtklasser. Jo tættere på kælvning, des bedre pas-sede dyr og sengebåse sammen.

Der er indenfor det sidste årti set en stigning i størrelsen på fuldt udvoksede køer. De seneste værdier for vægt ved en given alder på kvier i Danske Anbefalinger (2010) er derfor baseret på en teoretisk beregning. Det var derfor nødvendigt at undersøge, om kvierne var vokset tilsvarende. Dermed var det relevant at udføre disse sammenhørende vejninger og målinger af kviekalve og kvier (herefter betegnet kvier).

I 2013 blev 683 Dansk Holsteinkvier vejret og målt. Det førte til FarmTest Kvæg nr. 104 fra 2014 (Freudendal, 2014). Konklusionerne her var, at kvierne var større end tidligere antaget. Det var derfor relevant også at veje jerseykvier, for at undersøge om tendensen var den samme for denne race.

### 2.2 Formål

Formålet er at kunne indrette stalde til hundyropdræt af lille race, der passer til deres fysiske kropsmål.

### 2.3 Mål

Målet er at kende de sammenhørende værdier for hundyropdræts alder og vægt, samt for vægt og kropsmål, ved at indsamle data for følgende parametre:

- CHR-nr./fødselsdato
- Vægt
- Krydshøjde
- Totallængde
- Kropslængde
- Hoftebredde

Undersøgelsen er begrænset til jersey. En tilsvarende undersøgelse for hundyropdræt af Dansk Holstein blev gennemført i 2013-14 (Freudendal, 2014).



## 3. GENNEMFØRELSE OG METODE

### 3.1 Beskrivelse af besætninger

Der er vejet og målt i alt 650 jerseykvier fra seks forskellige malkekvægsbesætninger. Hver kvie blev målt og vejet én gang. I hver besætning blev der målt og vejet 4-5 kvier i hver aldersgruppe. Det vil f.eks. sige, at for kvier i alderen 6-7 mdr. blev der vejet og målt 4-5 kvier. De yngste kviekalve i Farm-Testen var 3 mdr. og de ældste kvier 26 mdr. Der blev målt og vejet mindst 100 kvier i hver besætning. Besætningerne varierede i størrelse fra 143-299 årskøer.

### 3.2 Beskrivelse af registreringer

I sommer/efterår 2015 blev alle jerseykvier vejet og målt af to konsulenter fra LMO med stor hjælp fra mandskabet i besætningerne. Dyrene blev vejet i en digital kreaturvægt med dæmpning (figur 3.1 og 3.2). Krops- og totallængde samt hoftebredde blev målt med en håndholdt tommestok. Krydshøjde blev målt med en tommestok, der var fastgjort på vægten.



Figur 3.1 Kreaturvægt anvendt til vejning af jerseykvier.



Figur 3.2 Displayet på kreaturvægten.



Figur 3.3 Tablet med program til direkte tastning af data i stalden.

Alle data blev registreret direkte i et lille registreringsprogram på en tablet udarbejdet til FarmTesten. Figur 3.3 viser tablet med registreringsprogram.

I det følgende er hver parameter, som blev registreret, uddybet:

#### CHR-nr./fødselsdato

Dyrets CHR-nr. blev registreret manuelt, da dyret gik op i vægten. Efterfølgende er dyrets fødselsdato fundet via Kvægdata-basen.

#### Vægt

Kalve og kvier blev vejede på medbragt dæmpet kreaturvægt.

#### Krydshøjde

Angiver den lodrette afstand fra klovenes understen flade, til punktet ved overgangen fra lænd til korsben lige mellem hofterne (se figur 3.4).

#### Totallængde

Angiver afstanden fra pandebenen til sædebensknude, når hovedet er løftet (se figur 3.4).

#### Kropslængde

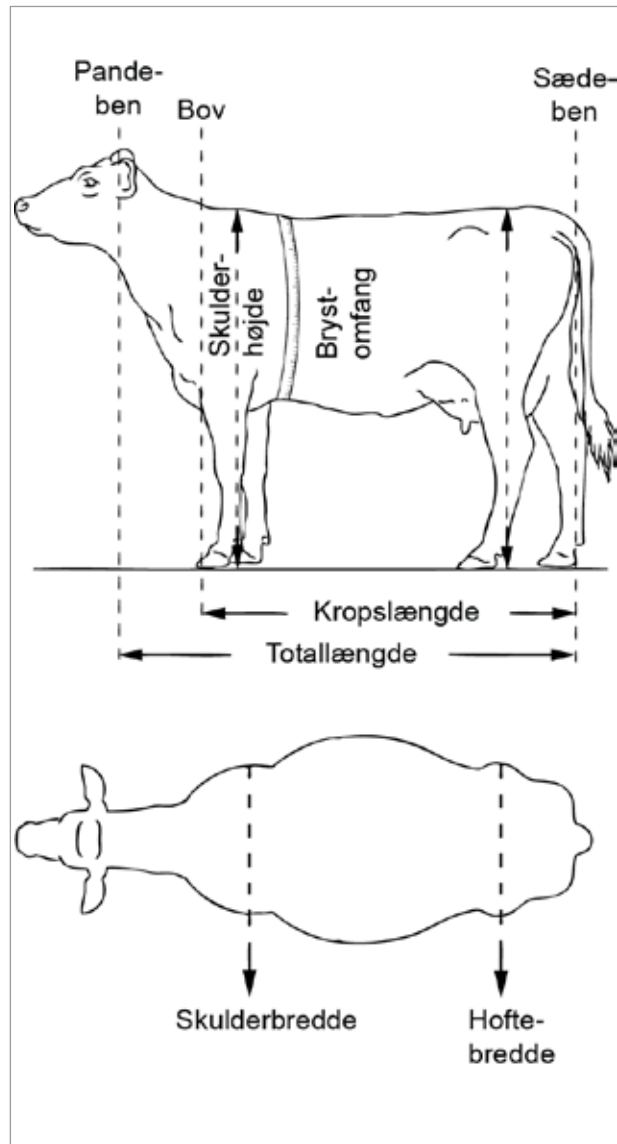
Angiver afstanden fra skulderblad til sædebensknude (se figur 3.4).

#### Hoftebredde

Angiver afstanden mellem hoftehjørnerne (se figur 3.4).

### 3.3 Statistiske analyser

Stikprøvestørrelsen er beregnet for et konfidensniveau på 95 % og et konfidensinterval på 4, og det antages, at de valgte besætninger er repræsentative for alle jerseykvier i Danmark. I forbindelse med den statistiske analyse af det indsamlede datamateriale er der trukket oplysninger (fødselsdato) om kalve og kvier fra Kvægdata-basen. Efterfølgende er datama-



Figur 3.4 Kvægs kropsmål (Anonym, 2010)

teriale er kontrolleret for krydsningskalve, som er udtaget, ligeledes er Dansk Hostein-kalve.

Det antages, at dyrenes kropsmål og logaritmen af dyrenes vægt er normalfordelt med en spredning, som er uafhængig af dyrets størrelse og af besætningen.

Til analysen af vægt som funktion af alder er der anvendt en lineær regression, hvor vægten er logaritmetransformeret og alder kan indgå med polynomielle led. Dvs. med mulighed for at både alder, alder<sup>2</sup>, alder<sup>3</sup>, alder<sup>4</sup> og alder<sup>5</sup> har betydning.

Til analysen af de fire kropsmål som funktion af vægt er der anvendt lineær regression, hvor vægt kan indgå med polynomielle led. Dvs. med mulighed for at både vægt, vægt<sup>2</sup>, vægt<sup>3</sup>, vægt<sup>4</sup> og vægt<sup>5</sup> har betydning.

## 4. RESULTAT AF ANALYSER AF ALDER, VÆGT OG KROPSMÅL

TABEL 4.1 KVIERNES SAMMENHØRENDE VÆGT OG ALDER.

| Måneder | Dage | Vægt, kg |
|---------|------|----------|
| 3       | 91   | 74       |
| 4       | 122  | 99       |
| 5       | 152  | 125      |
| 6       | 182  | 151      |
| 7       | 213  | 176      |
| 8       | 243  | 199      |
| 9       | 274  | 219      |
| 10      | 304  | 236      |
| 11      | 334  | 252      |
| 12      | 365  | 267      |
| 13      | 396  | 280      |
| 14      | 426  | 294      |
| 15      | 457  | 308      |
| 16      | 487  | 323      |
| 17      | 518  | 339      |
| 18      | 548  | 356      |
| 19      | 578  | 374      |
| 20      | 608  | 393      |
| 21      | 639  | 411      |
| 22      | 669  | 426      |
| 23      | 700  | 437      |
| 24      | 730  | 441      |

Spredning på  $\log_{10}$ (vægt) estimeres til 0,046423

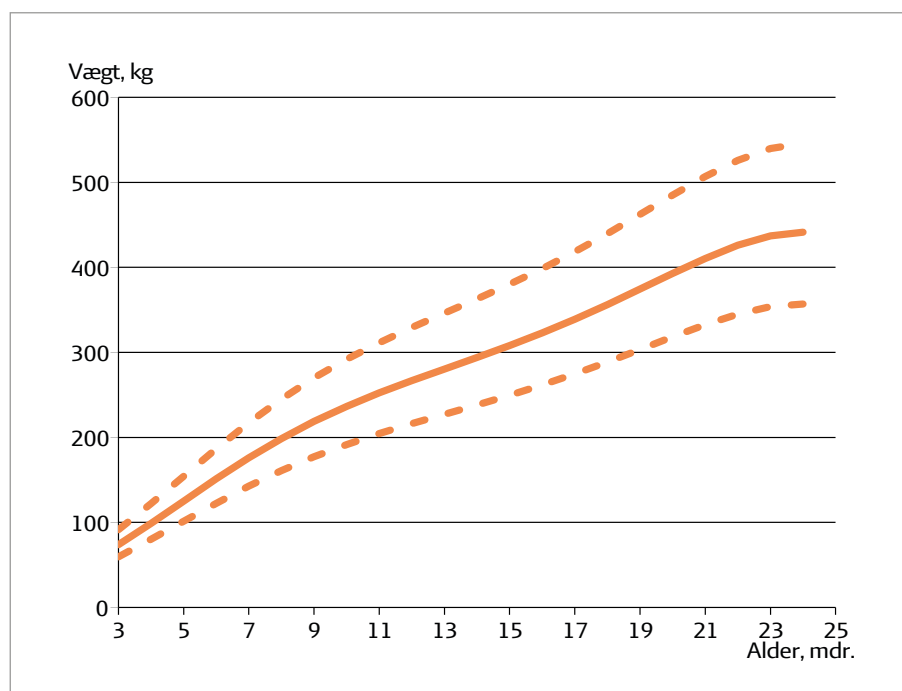
**4.1 Sammenhæng mellem vægt og alder for kvier**  
Jerseykvier i denne undersøgelse antages at være repræsentative for alle jerseykalve og -kvier i Danmark. Dermed kan jerseykviernes vægt i forhold til alder beskrives med ligning 1. Figur 4.1 viser grafisk forholdet mellem kviernes vægt og alder. Tabel 4.1 viser sammenhørende værdier for vægten og alder.

### Ligning 1. Vægt som funktion af alder

$$\begin{aligned} \log_{10}(\text{vægt}) = & 1,302433883 \\ & + 2,447083807 * \text{alder} / 10 \\ & - 2,122339816 * \text{alder}^2 / 100 \\ & + 0,882357735 * \text{alder}^3 / 1.000 \\ & - 0,135744223 * \text{alder}^4 / 10.000 \end{aligned}$$

Vægt kan ud fra dette beregnes som  $10^{(\log_{10}(\text{vægt}))}$

Alder angives i måneder. Vægt beregnes i kg.



Figur 4.1 Kviernes vægt (kg) som funktion af alder (mdr.). Den gennemsnitlige variation i vægt udtrykt ved 95 % konfidensintervallet.

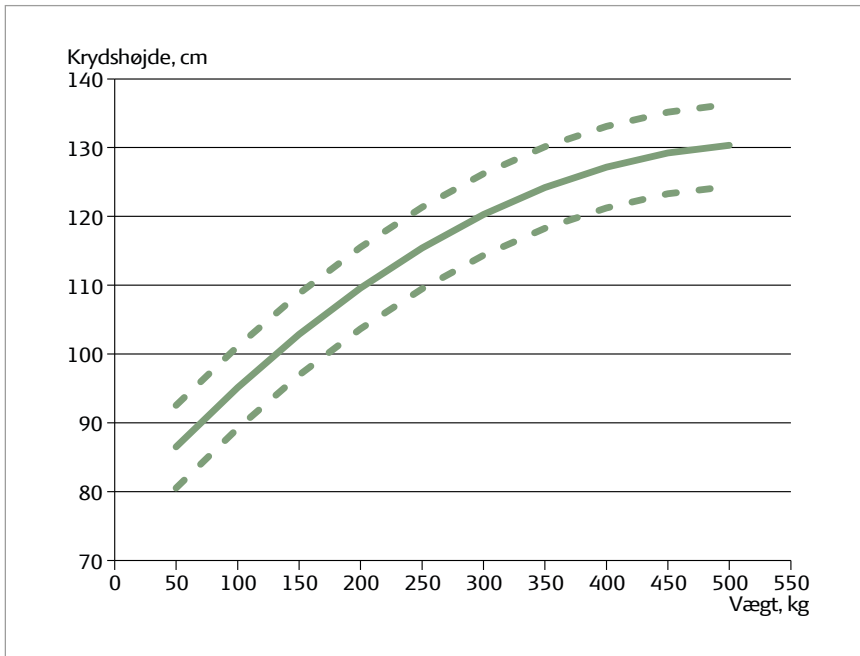
## 4.2 Sammenhæng mellem vægt og kropsmål for kvier

Kropsmål på jerseykvier i forhold til vægt kan beskrives med nedenstående ligninger 2–5. Ligningerne er bestemt ud fra de målte data. Data med tilhørende konfidensgrænser er vist i nedenstående figur 4.2-4.5. Tabel 4.2 viser sammenhørende værdier for kropsmål og vægt.

### Ligning 2. Krydshøjde som funktion af vægt

$$\text{Krydshøjde} = 76,95197304 + 0,20076464 * \text{vægt} - 0,01880262 * \text{vægt}^2 / 100$$

Vægt = vægt i kg, krydshøjden beregnes i cm.



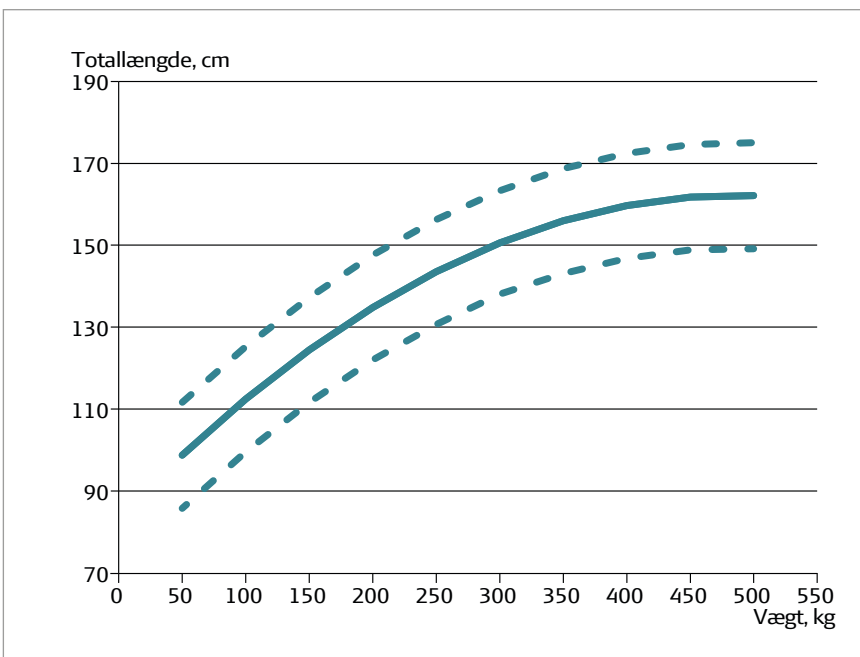
Figur 4.2 Sammenhørende værdier for vægt (kg) og krydshøjde (cm) for jersey kalve og kvieopdræt. De stiplede linjer viser den gennemsnitlige variation i krydshøjde udtrykt ved 95 % konfidensinterval.

### Ligning 3: Totallængde som funktion af vægt

$$\text{Totallængde} = 83,49683494 + 0,32302098$$

$$* \text{vægt} - 0,03314407 * \text{vægt}^2 / 100$$

Vægt = vægt i kg. Totallængde beregnes i cm.



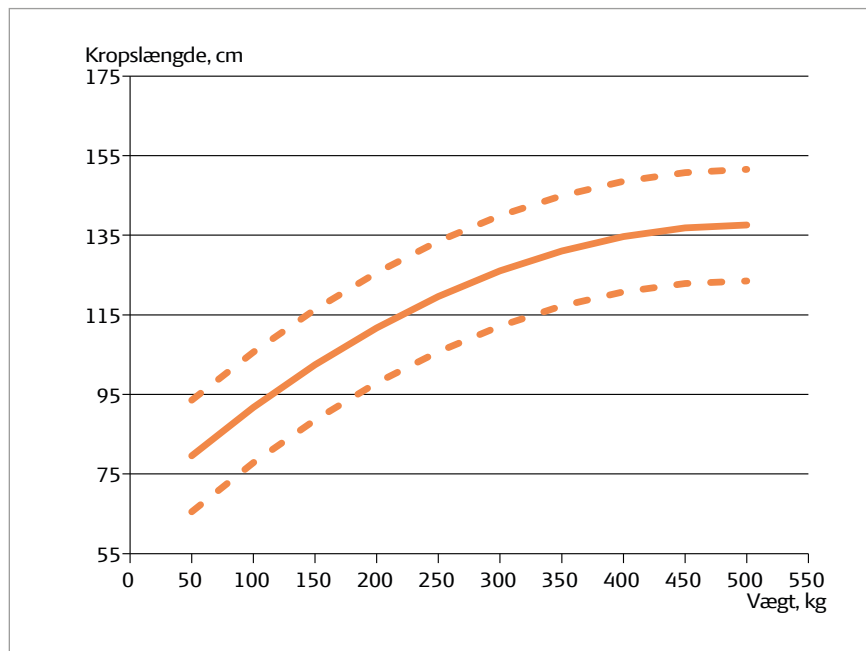
Figur 4.3 Sammenhørende værdier for vægt (kg) og totallængde (cm) for jersey kalve og kvieopdræt. De stiplede linjer viser den gennemsnitlige variation i totallængde udtrykt ved 95 % konfidensinterval.

#### Ligning 4. Kroplængde som funktion af vægt

$$\text{Kroplængde} = 65,94715164 + 0,28603696$$

$$* \text{vægt} - 0,02857506 * \text{vægt}^2 / 100$$

Vægt = vægt i kg. Kroplængde beregnes i cm.



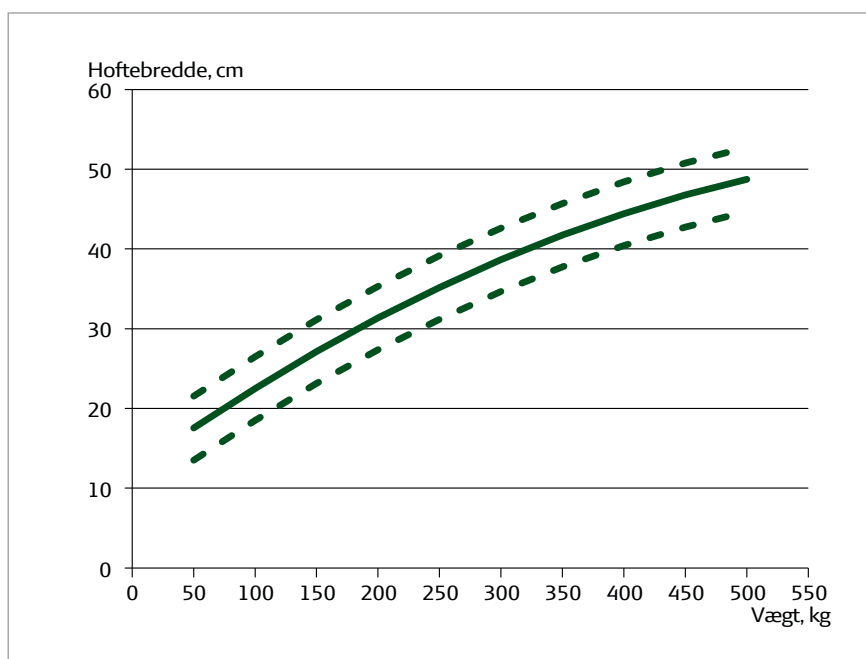
Figur 4.4 Sammenhørende værdier for vægt (kg) og kroplængde (cm) for jersey kalve og kvieopdræt. De stiplede linjer viser den gennemsnitlige variation i kroplængde udtrykt ved 95 % konfidensinterval.

#### Ligning 5: Hoftebredde som funktion af vægt

$$\text{Hoftebredde} = 12,16891911 + 0,11088205$$

$$* \text{vægt} - 0,00756309 * \text{vægt}^2 / 100$$

Vægt = vægt i kg. Hoftebredde beregnes i cm



Figur 4.5 Sammenhørende værdier for vægt (kg) og hoftebredde (cm) for jersey kalve og kvieopdræt. De stiplede linjer viser den gennemsnitlige variation i hoftebredde udtrykt ved 95 % konfidensinterval.

TABEL 4.2 JERSEYKVIERS SAMMENHØRENDE VÆGT OG KROPSMÅL INKL. SPREDNING.

| Vægt, kg      | Krydshøjde, cm | Totallængde, cm | Kropslængde, cm | Hoftebredde, cm |
|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 50            | 87             | 99              | 80              | 17,5            |
| 100           | 95             | 112             | 92              | 22,5            |
| 150           | 103            | 124             | 102             | 27,1            |
| 200           | 110            | 135             | 112             | 31,3            |
| 250           | 115            | 144             | 120             | 35,2            |
| 300           | 120            | 151             | 126             | 38,6            |
| 350           | 124            | 156             | 131             | 41,7            |
| 400           | 127            | 160             | 135             | 44,4            |
| 450           | 129            | 162             | 137             | 46,8            |
| 500           | 130            | 162             | 138             | 48,7            |
| Spredning, cm | 3,02           | 6,53            | 7,05            | 2,03            |

## 5. DISKUSSION OG KONKLUSION

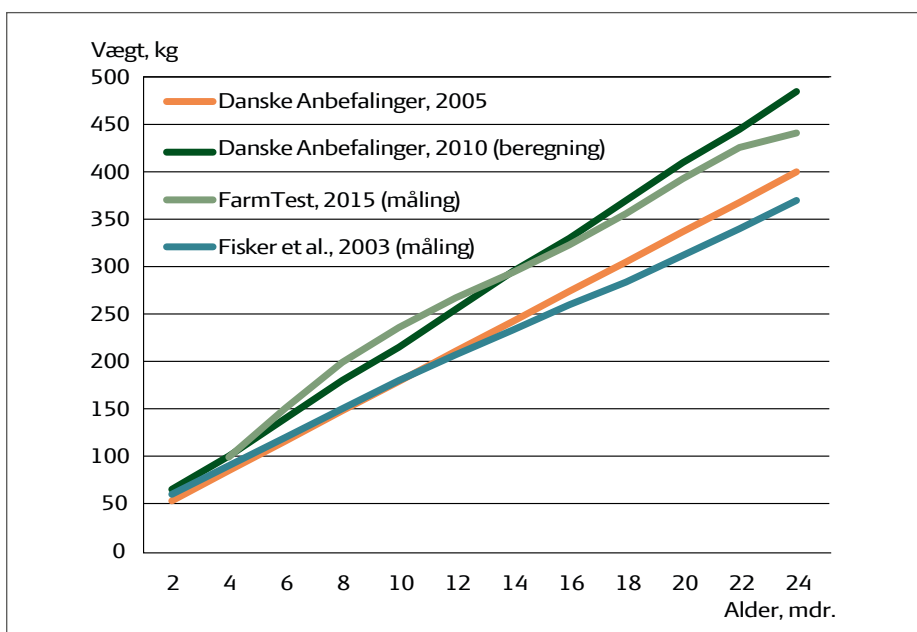
Med denne undersøgelse kender vi nu jerseykviers vægt ved en given alder, samt kropsmål ved en given vægt anno 2015. Resultaterne giver mulighed for bedre tilpasning af inventar og indretning til dyrenes reelle størrelse og vækst.

### 5.1 Vægt og alder

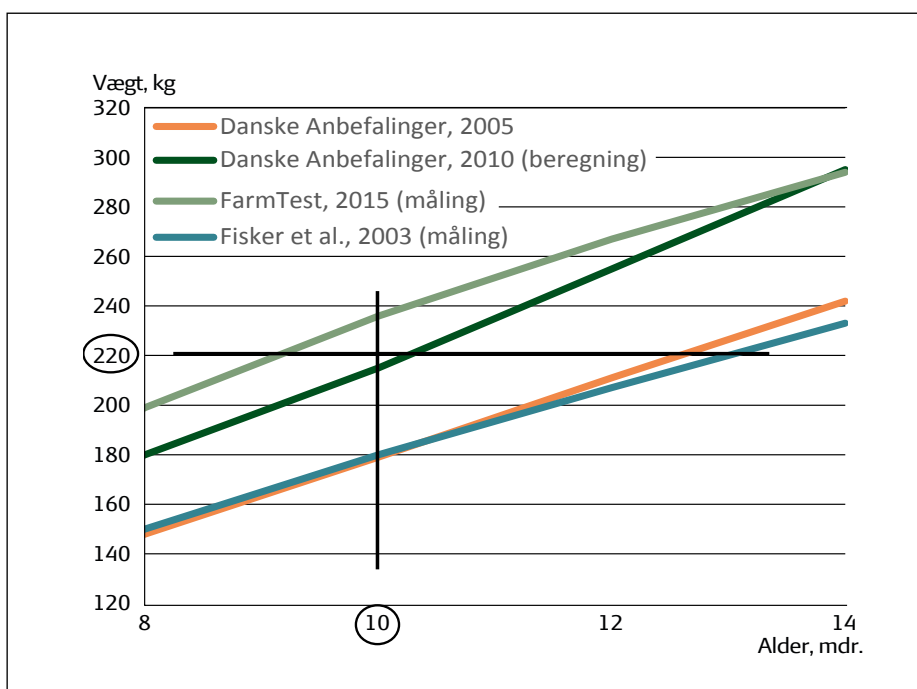
Værdier for jerseykviers alder og vægt (målinger og beregninger) fra tre forskellige kilder er indsat i figur 5.1 sammen med FarmTestens data. Som graferne viser, er værdierne fra denne FarmTest og de beregnede værdier i Danske anbefalinger 2010 entydige med et lille fald i den målte vægt, når kvierne

nærmer sig 22 mdr. og derover. Set i forhold til de tidligere værdier fra Danske Anbefalinger 2005 og Fisker et al., 2003 var kvierne i denne FarmTest vurderet ca. 50 kg tungere.

Ved at zoome ind på de yngste kvier i figur 5.1 fremkommer figur 5.2. Den afslører stor forskel i værdierne fra de forskellige kilder. F.eks. er en kvie på 220 kg, 9-13 måneder gammel afhængig af hvilken graf man aflæser. Tilsvarende vejer en 10 måneder gammel kvie 179-236 kg afhængig af kilden. Det fremgår også, at de yngre kvier var tungere end hidtil antaget.



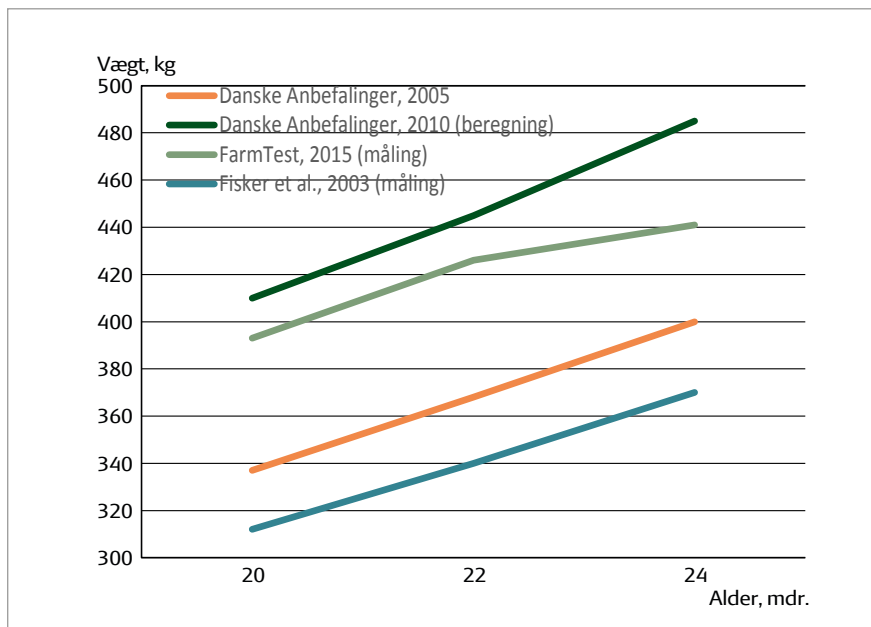
Figur 5.1 Sammenhørende værdier for alder og vægt fra fire forskellige kilder og undersøgelser viste, at de to og to er relativt ens.



Figur 5.2 Afhængig af kilden er en kvie på 220 kg 9-13 måneder gammel. De yngre kvier er tungere end hidtil antaget.

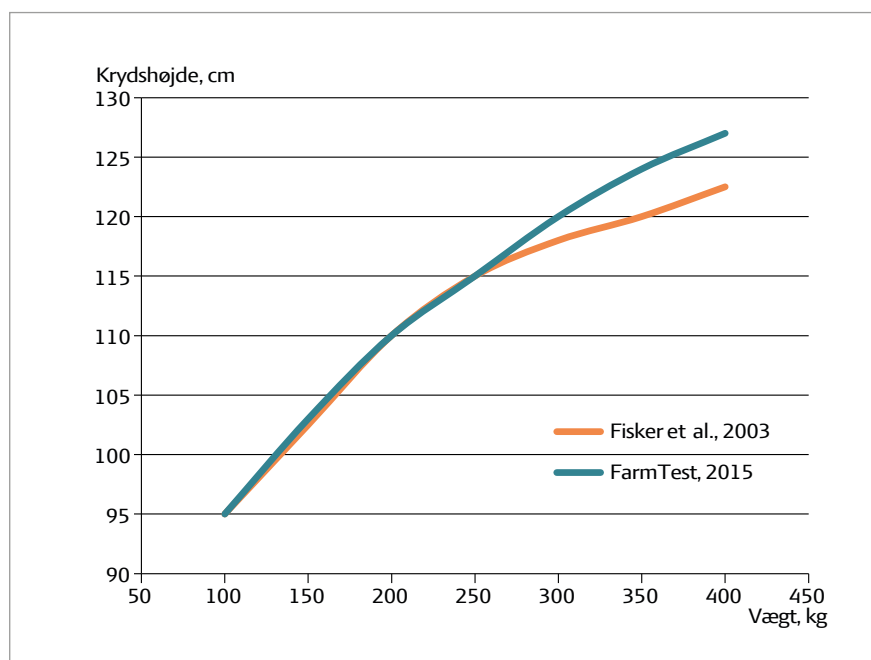
### >> De yngre jerseykvier er tungere end hidtil antaget.

Zoomer man ind på de sendrægtige kvier i figur 5.1, fremkommer figur 5.3. Her viser målingerne fra FarmTesten, at tilvæksten aftog fra 22 måneder. Kvierne i FarmTesten nåede ikke 480-500 kg inden kælvning – selvfølgelig afhængig af kælvningsalder.



Figur 5.3 Ifølge FarmTesten aftager tilvæksten hos kvierne fra omkring 22 måneder. Kvierne når derved ikke 480-500 kg inden kælvning – forudsat at de kælvnes ved 24 måneder.

### >> Sendrægtige kvier voksede langsommere og vejer derfor kun omkring 440 kg ved 24 måneder.



Figur 5.4 Kvier op til 250 kg var samme højde, som kvier i en tidligere undersøgelse, mens kvierne over 250 kg var højere. Årsagen kan være, at der i den tidligere undersøgelse ikke var nær så mange kvier med, samt at der var stor spredning mellem besætningerne, når kvierne blev over 250 kg.



## 5.2 Vægt og kropsmål

De yngre kvier (optil 250 kg) i FarmTesten havde fuldstændig samme krydshøjde (figur 5.4), som kvierne i en tilsvarende, men lidt mindre undersøgelse fra 2003 (Fisker et al.).

De større kvier (over 250 kg) var højere end kvierne i undersøgelsen fra 2003. En forklaring kan være, at der i undersøgelsen fra 2003 kun indgik ca. 325 kvier. Resultaterne fra den undersøgelse viste også en større spredning imellem besætningerne, når kvierne kom over 250 kg.

Det er også muligt, at der med tiden er sket en udvikling, således at kvierne nu bliver højere end tidligere.

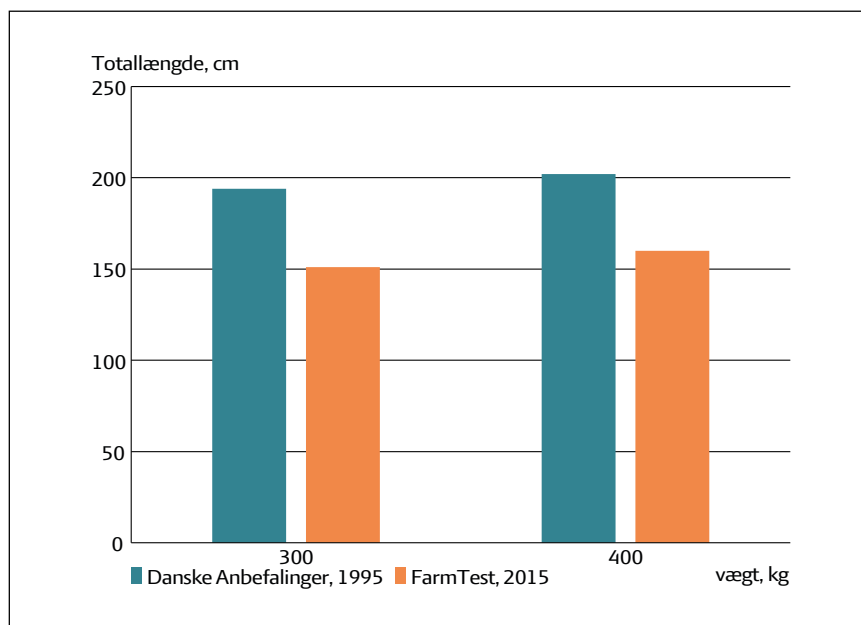
**>> De yngre kvier har samme højde som hidtil antaget, mens de ældre kvier er blevet højere.**

De yngre kvier har samme højde som hidtil antaget, mens de ældre kvier er blevet højere.

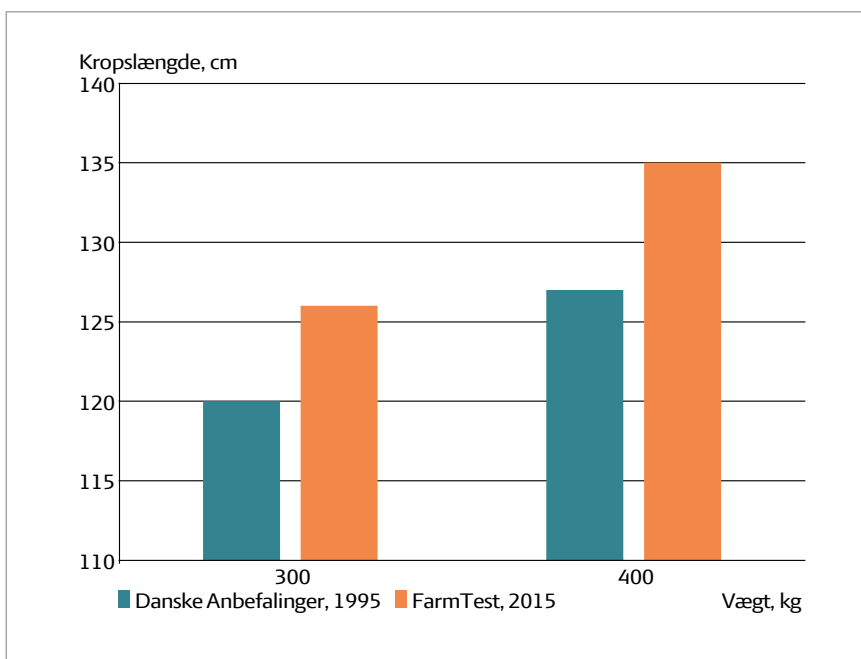
I FarmTesten var kviernes totallængde noget kortere end hidtil antaget (Danske Anbefalinger, 1995).

Den kortere totallængde (figur 5.5) kan formentlig delvist forklares ud fra kviernes kropsholdning i vægten, hvor flere kvier trykkede sig imod bagpladen under måling. Kviernes totallængde kunne derfor variere meget, alt efter om de trykkede sig sammen i vægten eller ej.

Modsat totallængden er kviernes kropslængde øget i forhold til hidtil kendte mål (Danske Anbefalinger, 1995). Kvierne var blevet 6-8 cm længere (figur 5.6).



Figur 5.5 Når kvierne trykker sig sammen mod bagpladen i vægten, bliver de kortere, end hvis de står naturligt. Det er formentlig en del af forklaringen på, at målene for totallængden af kvierne er kortere end hidtil kendte mål, hvis oprindelse er ukendt. De hidtil kendte mål er desuden på jersey køer - ikke kvier.



Figur 5.6 Kviernes kropslængde er øget i forhold til hidtil kendte mål (Danske Anbefalinger, 1995). Kvierne var blevet 6-8 cm længere. Oprindelsen af de ældre mål er ukendt.

Ændringerne i total længde og kropslængde, som ovenikøbet er modsat rettede, er vanskelige at forklare, men her er nogle bud.

- Oprindelsen af de hidtil kendte mål, som står i Danske Anbefalinger fra 1995, er ukendt. Derfor er forudsætningerne og sikkerheden for målene også ukendt.
- I Danske Anbefalinger fra 1995 står målene som der sammenlignes med, under jersey køer og ikke jerseykvier. Måske vokser jersey køerne i længden også efter kælvning.
- Erfaring fra de netop gennemførte målinger er, at det er endog meget vanskeligt at få kvierne til at stå "normalt", imens de bliver målt.
- Der var meget stor forskel på kviernes størrelse fra besætning til besætning i undersøgelsen fra 2003.

**>> Med denne FarmTest kender vi nu jerseykviernes total-længde og kropslængde, uanset at de afviger fra hidtil kendte mål – som jo er af ukendt oprindelse, og derfor ikke særligt tilregnelige.**



Figur 5.7 Det var vanskeligt at måle total- og kropslængden, fordi en del af kvierne pressede imod bagpladen i vægten, når de skulle måles.

### 5.3 Anbefaling

FarmTesten har vist, at de yngre jerseykvier (op til 13-14 måneder) er større, dvs. tungere, end hidtil antaget. Det betyder, at der kan være sengebåse, som er for små til dyr, der pga. deres alder, går i afsnittet. Især hvis stalden er opført før udgivelsen af Danske Anbefalinger 2010. Og omvendt at dyrene tæt på kælvning er lidt mindre end antaget i Danske Anbefalinger 2010.

Vi anbefaler derfor, at du bruger 10 minutter hos kvierne, hvor du gennemgår deres alder og bredden på sengebåsene. Måske skal bøjlerne flyttes, så der bliver bedre plads til kvierne.

Tabel 5.1 viser kviernes vægt og alder samt anbefalet bredde på sengebåse. Brug den ude i stalden, så dyrene får den plads, de har behov for i din stald.

Ud fra denne FarmTest er det ikke muligt at angive præcis hvilken højde, inventaret skal placeres i. Der er derfor et stort behov for og ønske om, at der i fremtiden laves undersøgelser til afklaring af, hvilken højde nakkebom og øvrigt inventar der tilgodeser dyrenes faktiske størrelse og adfærd bedst muligt.

TABEL 5.1 KVIERNES VÆGT OG ALDER (FARMTEST, 2015) OG DE TILHØRENDE ANBEFALEDE SENGEBÅSEBREDDER (ANONYM, 2010).

| Vægt, kg                              | 100-150 | 150-200 | 200-300 | 300-400 | 400-500 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Alder, mdr. (FarmTest, 2015)          | 4-6     | 6-8     | 8-14    | 14-20   | < 20    |
| Bredde på sengebåse, m (Anonym, 2010) | 0,70    | 0,75    | 0,80    | 0,90    | 1,00    |

## 6. KILDER

Anonym, 1995. Indretning af stalde til kvæg – Danske anbefalinger. 2. udgave. Landbrugets Rådgivningscenter. 192 pp.

Anonym, 2005. Tværfaglig rapport "Indretning af stalde til kvæg – Danske anbefalinger. 4. udgave 2005". Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, 138 pp.

Anonym, 2010. Tværfaglig rapport "Indretning af stalde til kvæg – Danske anbefalinger. 5. udgave, 2010. Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret, 184 pp.

Fisker, I., F. Skjøth (red.), K. Sejrsen & T. Kristensen. 2003. Vurdering af kviers vækst – resultater fra projektet "styring af kvieproduktionen". Rapport 107. Dansk Kvæg. Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret. Aarhus N., Tlf. 84 70 50 00.

Freudental, A. J., 2014. Kroppsmål og vægt på DH-kvier. FarmTest Kvæg nr. 104. Videncentret for Landbrug, Kvæg. Aarhus. 18 pp.

Freudental, A. J., 2015. Personlig meddelelse. Bygningsrådgiver. LMO, Asmildklostervej 11, 8800 Viborg, tlf. 7015 4000. [www.lmo.dk](http://www.lmo.dk).

Holm, A. M. & A. J. Freudental., 2009. Sengebåse til ungdyr – Indretning og funktion. FarmTest Kvæg nr. 41. Dansk Landbrugsrådgivning, Dansk Kvæg. Aarhus. 62 pp.

SEGES P/S skaber løsninger til fremtidens landbrugs- og fødevarerhverv. Vi udvikler forretningsmuligheder og serviceydelser i tæt samarbejde med vores kunder, forskningsinstitutioner og virksomheder over hele verden.

SEGES er det nye navn for Videncentret for Landbrug, som nu også omfatter Videncenter for Svineproduktion.

SEGES P/S  
Agro Food Park 15  
DK 8200 Aarhus N

T +45 8740 5000  
E [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)  
W [seges.dk](http://seges.dk)

